

Untitled

DERWENT-ACC-NO: 2000-091298

DERWENT-WEEK: 200008

COPYRIGHT 2006 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Alpha rice ball setting container for use during earthquake - has triangular base with walls of fixed height, top plate lid and air permeable cover forming ball shaped internal space for preserving alpha rice of predetermined amount

PATENT-ASSIGNEE: BISAI SHOKUHN KK[BISAN]

PRIORITY-DATA: 1998JP-0141164 (May 22, 1998)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	
MAIN-IPC				
JP 11332485 A	December 7, 1999	N/A	006	A23L
001/10				

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP 11332485A	N/A	1998JP-0141164	May 22, 1998

INT-CL (IPC): A23L001/10

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 11332485A

BASIC-ABSTRACT:

The alpha rice ball setting container has a triangular base and opening with side walls of fixed height creating ball like internal space for the rice. A lid plate is provided. The alpha rice is filled in predefined amount in the container and covered with air permeable sheet on top. Swelling of rice by pouring hot water sets the rice in ball shape in the container.

USE - For easy preparation of alpha rice ball during e.g. earthquakes.

ADVANTAGE - The rice ball can be easily removed from the container. The air permeable sheet on the alpha rice, prevents overflow of hot water thus preventing burns. Stacking of container is possible before and after boiling water treatment. No support is required for the container.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/15

TITLE-TERMS: ALPHA RICE BALL SET CONTAINER EARTHQUAKE TRIANGLE BASE WALL FIX  
HEIGHT TOP PLATE LID AIR PERMEABLE COVER FORMING BALL SHAPE  
INTERNAL SPACE PRESERVE ALPHA RICE PREDETERMINED AMOUNT

DERWENT-CLASS: D13

CPI-CODES: D03-L;

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C2000-026370

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-332485

(43)公開日 平成11年(1999)12月7日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

A 2 3 L 1/10

識別記号

F I

A 2 3 L 1/10

F

審査請求 未請求 請求項の数2 OL (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平10-141164

(22)出願日 平成10年(1998)5月22日

(71)出願人 390018946

尾西食品株式会社

東京都港区三田4丁目15番36号 メゾン・

ド・聖坂

(72)発明者 増田 為江

神奈川県平塚市八重咲町8-14

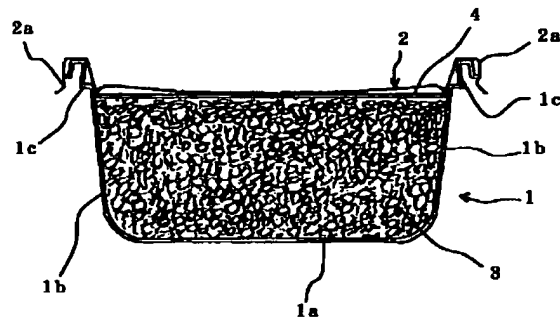
(74)代理人 弁理士 岸田 正行 (外1名)

(54)【発明の名称】 アルファ米を用いたおにぎりセット

(57)【要約】

【課題】 水濡れせずに水面に浮かんでアルファ米が復元せず、また注加した熱湯があふれ出て火傷する危険を開所したアルファ米を用いたおにぎりセットを提供する。

【解決手段】 三角形の底面1aの周囲から側壁1bが周状に立ち上がった容器本体1と、その天面開口に嵌合される蓋プレート2とを用い、容器本体1の内部空間1dに膨潤時におにぎり1個分となる所定量のアルファ米3を充填し、この充填アルファ米3の上に通気性シート4を載置した。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 三角形の底面の周辺から周状の側壁が一定高さ立ち上がるように形成されかつ天面が開口されておにぎり状の内部空間を提供するプラスチック製の容器本体と、この容器本体の天面を閉塞可能に設けられた蓋プレートと、上記容器本体内に膨潤時におにぎり1個分となる所定量が充填されるアルファ米と、上記容器本体の天面開口部と概ね一致した形状に設けられかつ充填アルファ米の上に載置される通気性を備えたシートとの組合せからなることを特徴とするアルファ米を用いたおにぎりセット。

【請求項2】 請求項1において、通気性を有するシートが、不織布シートであることを特徴とするアルファ米を用いたおにぎりセット。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、簡易に「おにぎり」を提供することができるアルファ米を用いた製品に関するものである。

【0002】

【従来の技術】乾燥アルファ米は、湯（あるいは水）を加えて所定時間静置することで米飯に復元できるため、近時において広まりつつあるアウトドア活動での簡易な米飯食品用途や、地震災害等の非常時用の保存食品としての利用価値が極めて注目されている。

【0003】しかし、上述したアルファ米を具体的に利用する場合として考えられる災害時の大量炊き出しに用いる用途や、登山時等のアウトドア活動での携帯食糧、海外旅行時における携帯食糧という用途で求められる具体的な場面での適正は、それぞれの用途に個別的にあってその内容は必ずしも同じでない。

【0004】例えば、災害時等の非常時に基本的に求められるのは大量の乾燥アルファ米をいかに効率よく短時間に米飯に復元できるかということにその主たる目的があるが、他方、登山時や海外旅行時における携帯食糧としては、大量処理という問題は実質的に無視でき、むしろ一食をできるだけ簡易に食する状態に復元できることや、食する状態に復元されたアルファ米の形態（三次元的な形態）が食欲を減退させない食味を有するようなものであることが求められるのが普通であり、これらが状況に応じて求められる。

【0005】ところで、乾燥アルファ米の代表的な用途の一つである登山時や旅行時等用の携帯食糧として従来から知られている簡易米飯には、例えば、特開平1-309648号公報（アルファ米を使用したおにぎりセット）で本出願人が提案した図14に示した「おにぎりセット」が知られ、これはアルファ米を入れた一定幅寸法で逆三角形をなしかつその三角形の一边が開閉蓋とされた成形容器101に湯を加えるだけで「おにぎり」形状のものを提供できる製品であり、乾燥したアルファ

米を用いているため長期間に渡り常温で一定品質を保持できと共に、簡易な手順で米飯を復元できる点で優れている。なお、図14において102は成形容器の蓋、103は成形容器101を逆三角形状態で自立させるための直方体枠形状の支持台である。

【0006】一方、乾燥アルファ米とは別に、簡易米飯としては凍結乾燥の米飯製品も提供されている。しかしこの製品は、粘着性が欠けるため袋から取り出す際に崩れ易くかつテクスチャーが十分でないためか、一般的には製品としてほとんど普及していない。

【0007】上記のように、米飯を簡易に提供するという観点から既に提案されている従来のいくつかの製品はあるが、凍結乾燥米飯（所謂フリーズドライ米飯）はテクスチャーが不十分という問題があって実際にほとんど普及していない。

【0008】また乾燥アルファ米を用いた上述した特開平1-309648号の製品は、長期間に渡って常温で保存できる点で有利であるが、容器が三角形の一点を底部としかつ該頂点の対辺部分を開閉可能な開口蓋としたものであり、三角形の一点を底部とするためこれを逆三角形状態で自立させるのに別に支持台が必要で、またこれを用いても姿勢が不安定という難点があった。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】本発明者は、テクスチャーが不十分であり、また流通過程や需要者の購買後においても冷凍設備が不可欠で一般市場に受け入れられていない冷凍米飯に比べ、常温で保存でき、かつ熱湯等に入れることで「おにぎり」状の米飯に容易に復元できかつテクスチャーも優れている上述したアルファ米を用いた「おにぎり」を更に改良することを目的としてなされたものである。

【0010】すなわち、上述した特開平1-309648号に係わる簡易おにぎり製品は、三角形の一点を底部とする成形容器を直立させて用いるために支持台103が必要であり、これが一つの欠点であった。また飯米に復元するために湯又は水を加えた時、何粒かのアルファ米が水濡れせずに水面に浮かび従って水を吸収しないために飯米に復元せず、硬い状態のままであったりする問題もあった。この問題を防止するために成形容器101の上部開口に蓋を嵌合させて、この蓋を内部の湯の水面に接触させることで水面に浮遊したアルファ米が生じないように設けることができるが、このように蓋を水面に接するようにするためにはある程度の湯があふれ出るような状態で蓋を被せる必要があり、このために蓋をする際に周囲から熱い湯が溢出することが避けられず、火傷などを起こす危険があった。

【0011】また上記成型型で作られた「おにぎり」104は、図15に示すように、概ね三角形の形状をなすが、蓋が嵌合する部分（即ち成型型の開口部）に角ができて「おにぎり」としての丸みがなく、形が悪いために

視覚的な意味合いにおいて食欲を損なうという欠点もあった。

#### 【0012】

【課題を解決するための手段】而して、かかる目的の実現のためになされた本発明よりなるアルファ米を用いた「おにぎり」セットは、三角形の底面の周辺から周状の側壁が一定高さ立ち上がるように形成されかつ天面が開口されておにぎり状の内部空間を提供するプラスチック製の容器本体と、この容器本体の天面を閉塞可能に設けられた蓋プレートと、上記容器本体内に所定量充填されたアルファ米と、上記容器本体の天面開口部と概ね一致した形状に設けられかつ充填アルファ米の上に載置される通気性を備えたシート、好ましくは不織布シートとの組合せからなることを特徴とする。

【0013】上記構成において、容器本体及び蓋プレートとしては、例えば飯米の付着し難いポリプロピレンのような食品包装素材に適したプラスチック材料が好ましく用いられ、また上記シートとしては、食品包装素材に適したポリエステル、ポリプロピレン等のプラスチック製不織布、和紙、和紙とプラスチックよりなる合成不織布などを用いることができる。

【0014】容器本体の内部空間（キャビティ）は、通常は、一般的なお握り一個分の容積をなす大きさに設けられ、熱湯（あるいは水：以下において同じ）を注加することでこの大きさに膨潤する量のアルファ米が該容器本体に充填されて包装される。

【0015】本発明において上記構成を採用したのは次の理由による。その理由の第1は、前述のように、特開平1-309648号公報記載の製品において水濡れないアルファ米が水面に浮かでしまうという問題点は、水濡れし易くかつ多数の細孔を有するために通気性のある適当な一枚の通気性シートをアルファ米の上に載せることによって解決できることを本発明者が見いだしたことによる。すなわち、多数の細孔を有する通気性シートをアルファ米の上に載置することにより、その上から熱湯を注加した場合に、容器内に存在する気体（空気又は窒素ガス等）は該通気性シートの細孔から抜け、かつ通気性シートに水濡れ性のよいものを用いることでアルファ米の上面にびつたりと張り付き、浮上するアルファ米を押さえる作用をする現象を知見し、しかもこのようにすることで、水面に浮遊したアルファ米が膨潤しないで硬いまま残ってしまうという従来の問題点が生じないことも分かったからである。

【0016】また上記理由の第2は次の点にある。すなわち、十分に膨潤して出来上がった「おにぎり」を容器から抜いた後に味付けのため「ふりかけ」（梅しそ、たらこ、かつお、青菜、さけ等）を振り掛けることが好まれるが、この際あるいはその「おにぎり」の中心に例えば梅干しを入れる際に、従来の特開平1-309648号公報記載の製品にあっては取扱が難しい。これに対し

上記構成をなす本発明の扁平な容器本体を用いる場合には、三角形の側面（熱湯を注加する際の天面）が大きく開口しているため、「ふりかけ」を振り掛けることも容易であり、また更に、容器から一度取り出した「おにぎり」をもう一度容器に入れて復元させることも極めて容易に行えるという利点が得られるからである。

【0017】なお、アルファ米を復元するために注加する熱湯（又は水）の量は、アルファ化する米の場合は約1.6倍、アルファ化もち米の場合は約1.1倍が適当である。何れも熱湯の場合は20～30分、水（15℃）の場合は60～70分の復元時間が通常必要である。なおアルファ米が充分飯米に復元した後、蓋プレートを取った際に、復元した飯米の方には残らずに蓋の方に付着する性質の通気性シートを用いることが好ましい。なお、本発明に用いることができる不織布シートはそのほとんどがかかる性質を有している。

【0018】なお、上記構成において、保型性を有するプラスチック製容器は、概ね「おむすび」形状をなす容器本体とこれに嵌合する蓋プレートとを別体にして形成するのが好ましいが、必ずしもこれに限定されず、例えば容器本体の側壁の上端の一边で該容器本体と蓋プレートとが連続するように成形された一体型の容器として構成することもできる。

【0019】上記の発明によれば、極めて取り扱い易く、かつアルファ米の優れた簡便性、テクスチャーを生かした「おにぎり」を安全にかつ上手に作ることが出来る。

#### 【0020】

【発明の実施の形態】以下、本発明を図面に示す実施形態に基づいて説明する。

#### 【0021】実施形態1

本例は図1～図12により説明される。すなわち、本例の「おにぎり」セットは、三角形の底面1a、及びこの底面1aの周辺から立ち上がるように設けられた周状の側壁1bが、比較的剛性の高い保型性を有するプラスチック製材料により形成されることで、「おにぎり」を平置きした形状の内部空間1dを提供する天面が開口された容器本体1（図1、図2（a）、（b）参照）と、この容器本体1の側壁上端に形成されたフランジ1cに嵌合することができるよう三角形の周辺に嵌合部2aが形成された蓋プレート2（図1、図2（c）、（d）参照）と、上記容器本体1の内部空間1dに所定量充填されたアルファ米3と、この充填アルファ米3の上に載置された不織布シート4（図1、図3（a）、（b）参照）とにより構成される。

【0022】上記容器本体1及び蓋プレート2は、例えば容器本体1は厚み約0.45mm、蓋プレート2は厚み約0.4mmのポリプロピレンにより構成され、また不織布シート4は、例えばポリエステルの長繊維不織布

(目付50g/m<sup>2</sup>、厚さ0.11mm程度のもの)を用いて構成される。

【0023】容器本体1の内容量は、例えば蓋をしたときの状態で100ml程度のものがおにぎり1個分として適当であり、この容量の場合には通常41gのアルファ米3が秤量充填され、その上に不織布シート4を載せて蓋プレート2を被せて封印し、おにぎりセットの包装体とされる。なお、このおにぎりセットには、図示しない振りかけや、うめぼし等を添付することができる。

【0024】なお、本例の容器本体1は、図10に示すように扁平な三角形の底面1aから立ち上げた側壁1bを、底部より上部側が全体として斜め外側に若干広くなるようにテーパ付きとすることが良く、これにより熱湯により膨潤復元した「おにぎり」の抜き出しを容易化できると共に、図11に示したように、アルファ米を自動分包する包装体10の製造時に、空の容器本体を重ね置きすることができ場所を取らない利点を得られる。

【0025】また、本例の包装体10は、図12に示すように扁平な形状をなしているため、包装体製品を段積みすることに適し、搬送時や携帯時の収納が容易にできると共に、収納容積が小さくてよいという利点もある。

#### 【0026】実施形態2

本例は、図13に示すように、容器20は容器本体21の三角形の底面から立ち上がった側壁の一边に対して蓋プレート22が折り曲げ可能に連続されていることを特徴とする。なおこの容器本体21に充填するアルファ米の量、通気性シートの載置は上記実施形態1と同じように行うことができる。

【0027】本例の容器20によっても、実施形態1と同様に熱湯によりアルファ米を膨潤復元させて「おにぎり」を容易に作ることができ、また膨潤したおにぎりの抜き出しが容易に行うことができる。また本例によれば、蓋プレート22が容器本体21と連結しているため、蓋プレート22を外した際にこれを失うことがないという利点がある。

#### 【0028】

##### 【実施例】実施例1

上述した実施形態1の容器本体1、蓋プレート2及び不織布シート4を用い、アルファ米3を41g秤量充填し機密的に封印した「おにぎり」セットを製造した。

【0029】次に、包装体の蓋プレート2を取り外し、95℃の熱湯5を不織布シート4の上から66ml注入し(図4参照)、その後、蓋プレート2を被せて約20分間放置した。これによりアルファ米は経時的に充分吸水膨潤して容器内圧力がかかる位に一杯になった(図1、図5参照)。なお、熱湯注加の際にアルファ米の充填層は不織布シート4でその表面の平面性が維持されるため、熱湯の注加量を丁度よい量にすることができ、蓋プレート2を被せたときに熱湯があふれ出ることがな

った。この熱湯注加量のコントロールのためには、容器本体1の側壁内面等に注加量の目安となる目印(例えば線)を記しておくことも好ましい。

【0030】次いで、蓋プレート2を外すと、蓋プレート2の裏面に不織布シート4が張り着いたまま外すことが出来た。

【0031】膨潤したおにぎりを取り出すために、皿若しくは干し海苔或は清潔なプラスチックフィルム等の上に容器本体1をその開孔を下向きにして伏せると、中の「おにぎり」は容易に抜け、図6に示した角のないおにぎり6が得られた。これに例えば添付の「振りかけ」を振りかけてそのまま喫食することができた。

#### 【0032】比較例1

比較のために、図7、図8に示すように、実施例1の不織布シート4をアルファ米3の上に載置せずに熱湯5を容器本体に注加したところ、水濡れしないアルファ米が熱湯注水時に水面に浮かび上った。また、アルファ米の熱湯を注いだ部分に凹所ができ、熱湯注加量をコントロールすることが難しかった。

【0033】このため、蓋プレート2を被せた際に、熱湯の溢れ出る量が多く火傷の危険があった。

#### 【0034】実施例2

約20gの梅干し71を1個、熱湯注加前にアルファ米の中央に押し込み不織布シート4を載せて、実施例1と同様に膨潤復元させておにぎりを作った。これにより図9に示した梅干し入りおにぎり7が簡単に得られた。

#### 【0035】実施例3

実施例1のアルファ米(白飯)の代わりにアルファ化小豆6g入りアルファ米(赤飯)50gを充填したおにぎりセット製造した。

【0036】このおにぎりセットの蓋プレート2を外し、実施例1と同様に、熱湯を注加(注加量55ml)して赤飯「おにぎり」を作った。これに「ごま塩」を振りかけ簡単に食することが出来た。

#### 【0037】実施例4

アルファ米(白飯)35gに冷凍乾燥味付き五目具材(油揚げ、椎茸、人参、ごぼう、こんにゃく、植物油、砂糖、調味料、ソルビトール、ビタミンE等)6gを混合したものを充填したおにぎりセットを製造した。

【0038】このおにぎりセットの蓋プレート2を外し、実施例1と同様に熱湯を注加して膨潤復元させたところ、五目「おにぎり」が簡単に得られ、食することが出来た。

#### 【0039】

【発明の効果】以上述べたように、本発明のアルファ米を用いたおにぎりセットによれば、三角形の天面を開口とした扁平な容器本体と、この開口を塞ぐ蓋プレートを用いて、膨潤復元したときにその抜き出しが容易なおにぎりを作ることができ、しかも、通気性シートを充填

アルファ米の上に載置するだけで、難題としていた水漏れしないアルファ米が注水時に水面に浮かび上ることを防止でき、かつ膨潤時に蓋をした際に、注加した熱いお湯が溢れ出ることによる火傷の危険をほとんどなくすることができるという優れた効果が奏される。

【0040】また、従来の逆三角形形状に容器を直立させる方式のおにぎりセットに比べて支持台が不要であり、復元時何処にでも水平に置き易く、例え熱湯を注加する場合でも注水口は広く扱い安いという効果がある。

【0041】また更に、注水前も注水復元時も二個、三個と重ね置きも可能となり、保管等の場所も取らず、而も注水前の包装形態も極めてコンパクトとなり携帯にも至便であるという効果がある。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態1の容器本体内のアルファ米が膨潤復元した際の状態を示した縦断面図。

【図2】実施形態1の容器本体及び蓋アプレートを示したものであり、(a)は容器本体の平面図、(b)は同縦断面図、(c)は蓋アプレートの平面図、(d)は同縦断面図。

【図3】不織布シートを示し、(a)はその平面図、(b)は同正面図。

【図4】不織布シートを載置した状態で容器本体に熱湯を注加する状態を示した図。

【図5】図4の熱湯注加後に、蓋アプレートを被せて放置した状態を示した図。

【図6】実施形態1により「おむすび」らしい形状に作られた状態を示した斜視図。

【図7】不織布シートを載置せずに容器本体に熱湯を注加する状態を示した図。

【図8】図7の熱湯注加後に、蓋アプレートを被せることで熱湯が溢れ出ている状態を示した図。

【図9】梅干しを中央に入れて出来上がった「梅干しお

にぎり」を示した斜視図。

【図10】出来上がった「おにぎり」が型本体より抜き出し易いようにテーパ付きとなっている形状を示した図。

【図11】アルファ米を充填する前の空の状態では容器本体が重ね置きされた状態を示した図。

【図12】おにぎりセットの包装体を重ね置きした状態を示した斜視図。

【図13】容器本体の開口部三角形の一边が蓋アプレートの一辺と連結した実施形態2の容器を示した斜視図。

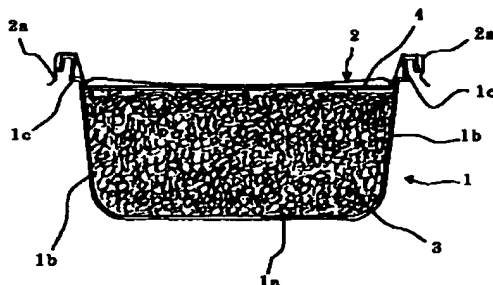
【図14】支持台を必要とする逆三角形形状に直立させる従来の容器を示した斜視図。

【図15】図14の容器により作られた角がある形状のおにぎりを示した図。

#### 【符号の説明】

- 1：容器本体
- 1a：底面
- 1b：側壁
- 1c：フランジ
- 1d：内部空間
- 2：蓋アプレート
- 2a：嵌合部
- 3：アルファ米
- 4：不織布シート
- 5：熱湯
- 6：おにぎり
- 7：梅干し入りおにぎり
- 71：梅干し
- 10：包装体
- 20：容器
- 21：容器本体
- 22：蓋アプレート

【図1】



【図2】

